

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-069854

(43)Date of publication of application : 11.03.1994

(51)Int.Cl.

H04B 7/26

(21)Application number : 04-220072

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 19.08.1992

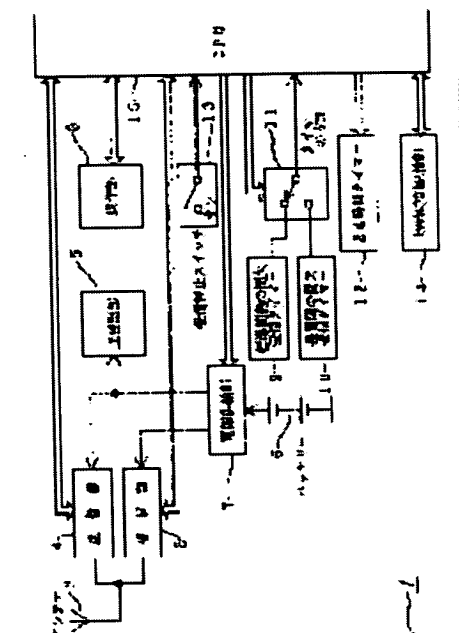
(72)Inventor : NANJO RYUICHI

(54) CORDLESS TELEPHONE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PURPOSE: To reduce the battery consumption of a hand set by extending the intermittent reception period of a time band, in which the frequency of the generating a control signal from a base unit is extremely low, such as night time rather than the intermittent reception period of a time band, in which the frequency of the generating the control signal from the base unit is high, such as daytime.

CONSTITUTION: At the time of the receiving operation of a hand set 1, a CPU 15 controls a power supply part 7 and supplies power from a battery 6 to a reception part 3. When the CPU 15 judges the absence of a channel carrier from the reception part 3, the power supply part 7 stops supplying power to the reception part 3 so as to stop control channel monitor. The stop of reception is continued for about 3 seconds by a longinterval intermittent reception timer 10, after the lapse of about three seconds, a receiving operation state is set again, and the receiving operation and the reception stop are repeated. When end time stored in a switching part 14 is coincident with the time of a 24-hour timer 12, the CPU 15 switches a timer switching part 11 to the side of a standard-interval intermittent reception timer 9. Then, the hand set 1 performs intermittent reception again at standard intervals until the next start time. As a result, the number of monitor operations is decreased, and the consumption of the battery is reduced.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-69854

(43)公開日 平成6年(1994)3月11日

(51)Int.Cl.⁵

H 0 4 B 7/26

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

X 9297-5K

審査請求 未請求 請求項の数3(全 9 頁)

(21)出願番号

特願平4-220072

(22)出願日

平成4年(1992)8月19日

(71)出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72)発明者 南條 隆一

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

シャープ株式会社内

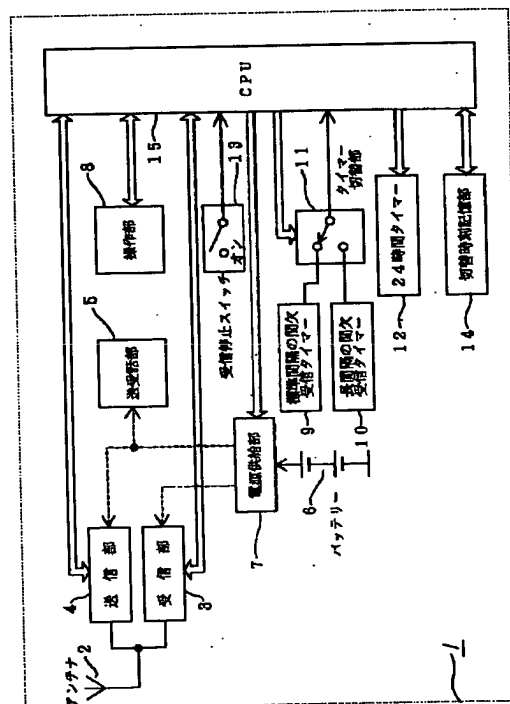
(74)代理人 弁理士 梅田 勝

(54)【発明の名称】 コードレス電話装置

(57)【要約】

【目的】 コードレス電話装置の子機に内蔵されたバッテリーの消耗を低減する。

【構成】 子機1に、標準間隔の間欠受信周期を発生させる標準間隔の間欠受信タイマー9と、長間隔の間欠受信周期を発生させる長間隔の間欠受信タイマー10と、これらのタイマー9と10とを切替えるタイマー切替部11と、24時間タイマー12と、親機からの受信を停止する受信停止スイッチ13と、上記タイマー9と10とを切替える時刻または、間欠受信と受信停止とを切替える時刻を記憶する切替時刻記憶部14と、子機1の各種制御を行うマイコン15とを備え、上記24時間タイマー12が切替時刻記憶部14に記憶された時刻になると、上記タイマー切替部11によって間欠受信周期を切替えまたは、上記受信停止スイッチ13によって間欠受信と受信停止とを切替える。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 電話回線に有線で接続された親機と、前記親機と無線回線で接続され、上記親機を介して電話回線に接続される子機とからなり、前記子機が内蔵する電池を断続制御して上記親機からの制御信号を間欠受信するようにしたコードレス電話装置において、
上記子機に、複数の間欠受信周期を発生させる複数の周期発生手段と、
上記複数の周期発生手段から必要な間欠受信周期の周期発生手段を選択する周期選択手段と、
上記子機の各種制御を行うためのマイコンと、
上記親機からの受信停止を上記マイコンに入力するスイッチ手段と、
24時間タイマーとして動作するタイマー手段と、
上記周期選択手段により上記周期発生手段を切替える時刻又は、上記親機との間欠受信から上記受信停止に切替える時刻若しくは受信停止から間欠受信に切替える時刻を記憶する切替時刻記憶手段とを備え、
上記子機は、上記スイッチ手段によって受信停止が入力されていないときは、上記タイマー手段が、上記切替時刻記憶手段に記憶された周期発生手段の切替時刻になると、上記周期選択手段によって上記周期発生手段を選択して間欠受信周期を切替え、
上記スイッチ手段によって受信停止が入力されているときは、上記タイマー手段が、上記切替時刻記憶手段に記憶された間欠受信と受信停止とを切替える時刻になると、上記周期選択手段によって選択された間欠受信周期と受信停止とに交互に切替えるようにしたことを特徴とするコードレス電話装置。
【請求項2】 電話回線に有線で接続された親機と、前記親機と無線回線で接続され、上記親機を介して電話回線に接続される子機とからなり、前記子機が内蔵する電池を断続制御して上記親機からの制御信号を間欠受信するようにしたコードレス電話装置において、
上記子機に、複数の間欠受信周期を発生させる複数の周期発生手段と、
上記複数の周期発生手段の中から必要な間欠受信周期の周期発生手段を選択する周期選択手段と、
上記子機の各種制御を行うためのマイコンと、
上記親機からの受信停止を上記マイコンに入力するスイッチ手段と、
上記子機の周囲の明るさを検出する照度検出手段とを備え、
上記スイッチ手段によって受信停止が入力されていなく、且つ、上記照度検出手段によって検出された周囲の照度が明るいときは、上記周期選択手段によって標準間隔の周期発生手段を選択し、周囲の照度が暗いときは、長間隔の周期発生手段を選択し、
上記スイッチ手段によって受信停止が入力され、且つ、上記照度検出手段によって検出された周囲の照度が明る

2

いときは間欠受信を行い、周囲の照度が暗いときは受信停止を行うようにしたことを特徴とするコードレス電話装置。

【請求項3】 上記子機に子機の周囲の明るさを検出する照度検出手段を設け、

上記スイッチ手段によって受信停止が入力されていないときは、上記タイマー手段が、上記切替時刻記憶手段に記憶された間欠受信手段の切替時刻になると、上記周期選択手段によって上記周期発生手段を選択して間欠受信周期を切替え、上記スイッチ手段によって受信停止が入力され、且つ、上記照度検出手段によって検出された周囲の周囲が明るいときは、上記周期選択手段によって上記周期発生手段を選択して間欠受信を行い、周囲の照度が暗いときは受信停止するようにしたことを特徴とする請求項1記載のコードレス電話装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、電話回線に有線で接続された親機と、この親機と無線回線で接続された子機とからなるコードレス電話装置に関するもので、特に、子機が親機からの制御信号を間欠受信して電池の消耗を低減するようにしたコードレス電話装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のコードレス電話装置において、子機は電源にバッテリーを使用しており、バッテリーの消耗を低減するため、親機からの制御信号を監視する待受状態では、特開昭58-143645号に提案されている間欠受信方式や、特開平4-20292号に提案されているバッテリーセービング方式が用いられている。図7は一般的なコードレス電話装置における子機の間欠受信の周期を示す。この間欠受信において電源オフの時間は、設備規則で親機から子機への制御チャンネルの占有時間が4秒以下と規定されているため、4秒以上にはできない。また、電源オフの時間を短くすると、オン/オフの動作頻度が増加し、バッテリーの消耗が早くなる。従って、電源オフの時間は一般に約1秒程度となっている。そして、電源オンの時間は、PLLの動作時間（電源安定及び設定周波数ロック）や制御チャンネル搬送波の有無の判定時間を考慮して約0.1秒程度になっている。

【0003】また、一般的なコードレス電話装置には用いられていないが、間欠受信周期を標準モードと延長モードに切り換える方法の一例として、特開昭63-296419号に提案されている間欠受信周期切換え制御方式がある。この制御方式は、無線接続装置から無線電話機に向けて一定時間ごとに報知信号を送出する移動通信方式において、一定時間の間に報知信号以外の信号が検出されない場合に、自己の間欠受信周期を延長する手段を設けて、低消費電力化を図っている。

【0004】

3

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記のような従来の無線電話は、子機の電源にバッテリーを使用し、子機を充電器から離して使用する場合の子機の使用時間は、バッテリーの容量に依存するため、子機の待受状態では、間欠受信によりバッテリーセービングを行っているが、親機からの制御信号の発生頻度にもかかわらず、待受状態における間欠受信周期は常に一定であった。また、夜間（就寝時間中）など親機からの制御信号の発生頻度が著しく低い時間帯においては、親機と子機間のリンク時間が早いという利便性より、子機の利用効率が悪いことの方が重要であるため、昼間など親機からの制御信号の、発生頻度が高い時間帯の間欠受信周期と、夜間などの親機からの制御信号の、発生頻度が著しく少ない時間帯の間欠受信周期を、同一とする方法は使用時間に制限のあるバッテリーを、無駄に消費するという問題があった。また、コードレス電話機に上記間欠受信周期切換え制御方式のように、子機の待受状態において、間欠受信周期を標準モードと延長モードに切換える方法を用いたとしても、就寝中に外線着信により睡眠を妨げられないようにするためには、就寝前に子機の電源スイッチを切り、起床後電源スイッチを入れなければならないため、手間がかかるという問題があった。

【0005】本発明は、このような問題点を解決するためになされたものであって、バッテリーのみを電源として使用する場合の子機の待受状態において、昼間など親機からの制御信号の発生頻度が高い時間帯の間欠受信周期より、夜間など親機からの制御信号の発生頻度が著しく低い時間帯の間欠受信周期を長くすることによって、バッテリーの消耗を低減でき、また、夜間の外線着信により、子機が着信動作を行って睡眠の妨げとならないように受信停止を自動的に行うことができるコードレス電話装置を提供することを目的とする。また、周囲の明るさを検出し、周囲が明るいときは、標準間隔の間欠受信を行い、周囲が暗いときは長間隔の間欠受信又は、受信停止を選択してバッテリーの消耗を低減、又は、夜間の外線着信による睡眠の妨害が防止できるコードレス電話装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するためこの発明は、電話回線に有線で接続された親機と、前記親機と無線回線で接続され、上記親機を介して電話回線に接続される子機とからなり、前記子機が内蔵する電池を断続制御して上記親機からの制御信号の間欠受信するようにしたコードレス電話装置において、上記子機に、複数の間欠受信周期を発生させる複数の周期発生手段と、上記複数の周期発生手段から必要な間欠受信周期の周期発生手段を選択する周期選択手段と、上記子機の各種制御を行うためのマイコンと、上記親機からの受信停止を上記マイコンに入力するスイッチ手段と、24時間タイマーとして動作するタイマー手段と、上記上記周期

4

選択手段により上記周期発生手段を切替える時刻又は、上記親機との間欠受信から上記受信停止に切替える時刻若しくは受信停止から間欠受信に切替える時刻を記憶する切替時刻記憶手段とを備え、上記子機は、上記スイッチ手段によって受信停止が入力されていないときは、上記タイマー手段が、上記切替時刻記憶手段に記憶された周期発生手段の切替時刻になると、上記周期選択手段によって上記周期発生手段を選択して間欠受信周期を切替え、上記スイッチ手段によって受信停止が入力されているときは、上記タイマー手段が、上記切替時刻記憶手段に記憶された間欠受信と受信停止とを切替える時刻になると、上記周期選択手段によって選択された間欠受信周期と受信停止とに交互に切替えるようにしたことを特徴とする。

【0007】また、電話回線に有線で接続された親機と、前記親機と無線回線で接続され、上記親機を介して電話回線に接続される子機とからなり、前記子機が内蔵する電池を断続制御して上記親機からの制御信号の間欠受信するようにしたコードレス電話装置において、上記子機に、複数の間欠受信周期を発生させる複数の周期発生手段と、上記複数の周期発生手段の中から必要な間欠受信周期の周期発生手段を選択する周期選択手段と、上記子機の各種制御を行うためのマイコンと、上記親機からの受信停止を上記マイコンに入力するスイッチ手段と、上記子機の周囲の明るさを検出する照度検出手段とを備え、上記スイッチ手段によって受信停止が入力されていないと、且つ、上記照度検出手段によって検出された周囲の照度が明るいときは、上記周期選択手段によって標準間隔の周期発生手段を選択し、周囲の照度が暗いときは、長間隔の周期発生手段を選択し、上記スイッチ手段によって受信停止が入力され、且つ、上記照度検出手段によって検出された周囲の照度が明るいときは間欠受信を行い、周囲の照度が暗いときは受信停止を行うようにしたことを特徴とする。

【0008】さらに、上記子機の周囲の明るさを検出する照度検出手段を設け、上記スイッチ手段によって受信停止が入力されていないときは、上記タイマー手段が、上記切替時刻記憶手段に記憶された間欠受信手段の切替時刻になると、上記周期選択手段によって上記周期発生手段を選択して間欠受信周期を切替え、上記スイッチ手段によって受信停止が入力され、且つ、上記照度検出手段によって検出された周囲の周囲が明るいときは、上記周期選択手段によって上記周期発生手段を選択して間欠受信を行い、周囲の照度が暗いときは受信停止するようにしたことを特徴とする。

【0009】

【作用】上記構成において、夜間など着信頻度が低い時間帯に、子機の間欠受信周期を長くすると、子機は間欠受信を行う回数が減り、バッテリーの消耗が低減する。また、上記着信頻度が低い時間帯及び周囲が暗い時、子

5

機の電源スイッチをその都度オン・オフしなくても間欠受信を停止するので、着信により睡眠を妨げられることが無くなると共に、バッテリーの消耗も低減する。

【0010】

【実施例】以下、本発明をその実施例を示す図面に基づいて詳述する。図1は、本発明のコードレス電話装置の第1実施例を示す子機のブロック図である。上記図1において、1は子機であり、電話回線に有線で接続された親機（図示せず）と無線回線で接続され、上記親機を介して上記電話回線に接続されている。上記子機1は、親機からの各種信号を受信する受信部3、親機に通話の音声を変換して送信する送信部4と、送受話部5と、子機1に内蔵されたバッテリー6からの電源の供給を制御する電源供給部7と、テンキー等の操作部8と、上記バッテリー6の消耗を低減するために、親機からの制御信号を間欠受信するときに、標準間隔の間欠受信信号を発生する標準間隔の間欠受信タイマー9と、親機からの制御信号の発生頻度が著しく少ないときに、ONする間隔の長い間欠受信信号を発生させる長間隔の間欠受信タイマー10と、上記間欠受信タイマー9と10とを切替えるタイマー切替部11と、24時間タイマーとして動作すると共に、時刻を報知する24時間タイマー12と、受信停止スイッチ13がオンされているときは、間欠受信と受信停止とを切替え、また、上記受信停止スイッチ13がオフに設定されているときは、上記タイマー切替部11によって上記間欠受信タイマー9と10とを切替える時刻を記憶する切替時刻記憶部14と、上記子機の各種制御を行うマイコン（以下CPUという）15とから構成されている。

【0011】上記子機1は、上記受信停止スイッチ13がオフに設定されている場合、子機1は待受状態において間欠受信を行っている。通常、上記CPU15はタイマー切替部11を標準間隔の間欠受信タイマー9側に切替えており、子機1は標準間隔の間欠受信タイマー9により約1秒間隔で受信動作と受信休止を繰り返す間欠受信を行っている。受信動作時、CPU15は電源供給部7を制御して受信部3にバッテリー6より電源供給をする。次に、CPU15は受信部3を制御して制御チャンネルの周波数に同調させる。CPU15は受信部3より制御チャンネルの搬送波が無いと判定すると、制御チャンネルの監視を休止するために、電源供給部7により受信部3への電源供給を停止する。受信の休止は標準間隔の間欠受信タイマー9により約1秒間続く。受信休止が約1秒経過すると再び受信動作状態となり、上記の受信動作と受信停止を繰り返す。24時間タイマー12は、予め現在時刻を操作部8のダイヤルキーによりCPU15を介して設定され動作している。上記切替時刻記憶部13には、操作部8のダイヤルキーにより、CPU15を介して長間隔の間欠受信周期で受信する時間帯が記憶されており、24時間タイマー12より1時間毎に時刻

6

の報知を受け、記憶された時間帯の開始時刻と24時間タイマー12の時刻が一致すると、CPU15に伝える。

【0012】CPU15は開始時刻になるとタイマー切替部11を長間隔の間欠受信タイマー10側に切替える。長間隔の間欠受信周期に設定された時間帯では、長間隔の間欠受信タイマー10により約3秒間隔で受信動作と受信休止を繰り返す間欠受信を行っている。子機1の受信動作時、CPU15は電源供給部7を制御して受信部3にバッテリー6より電源を供給をする。次にCPU15は受信部3を制御して制御チャンネルの周波数に同調させる。CPU15は受信部3より制御チャンネルの搬送波が無いと判定すると、制御チャンネルの監視を休止するために、電源供給部7により受信部3への電源供給は停止する。受信の休止は長間隔の間欠受信タイマー10により約3秒間続く。約3秒経過すると再び受信動作状態となり、上記受信動作と受信休止とを繰り返す。次に、切替時刻記憶部14は記憶された終了時刻と24時間タイマー12の時刻が一致すると、CPU15に伝える。CPU15は、タイマー切替部11を標準間隔の間欠受信タイマー9側に切替え、子機1は次の開始時刻まで再び標準間隔の間欠受信を行うことになる。尚、標準間隔の間欠受信周期と長間隔の間欠受信周期ともに、受信動作状態の時間は受信部3のPLLの動作時間（電源安定及び設定周波数ロック）や制御チャンネル搬送波の有無の判定時間を考慮して、約0.1秒程度要している。

【0013】また、子機1の受信停止スイッチ13がオンに設定されている場合、CPU15は常時タイマー切替部11を標準間隔の間欠受信タイマー9側に切替えている。通常、子機1は標準間隔の間欠受信タイマー9により、約1秒間隔で上記の受信動作と受信休止とを繰り返す間欠受信を行っている。切替時刻記憶部14は、上記操作により記憶された開始時刻と24時間タイマー12の時刻が一致すると、CPU15に伝える。CPU15は間欠受信を停止させるために、電源供給部7を制御して受信部3への電源供給を停止する。次に、切替時刻記憶部14は記憶された終了時刻と24時間タイマー12の時刻が一致すると、CPU15に伝える。CPU15は再び間欠受信を行うため、電源供給部7を制御して受信部3にバッテリー6の電源を供給する。子機1は次の開始時刻まで再び標準間隔の間欠受信を行う。

【0014】図2は本発明のコードレス電話装置の第2実施例に係る子機のブロック図である。上記図2において、子機1の受信停止スイッチ13がオフに設定されている場合、子機1は待受状態において間欠受信を行っている。照度検出センサー16はCdS、フォトダイオードやフォトトランジスタ等を使用して明暗を検出することができ、子機1の周囲が室外光や室内灯により明るい、明るさを検出してCPU15に伝える。CPU15

7

はタイマー切替部11を標準間隔の間欠受信タイマー9側に切替え、子機1は標準間隔の間欠受信タイマー9により約1秒間隔で受信動作と受信休止とを繰り返す間欠受信を行う。

【0015】受信動作時、CPU15は電源供給部7を制御して受信部3にバッテリー6より電源を供給をする。次にCPU15は受信部3を制御して制御チャンネルの周波数に同調させる。CPU15は受信部3より制御チャンネルの搬送波が無いと判定すると、制御チャンネルの監視を休止するために、電源供給部7により受信部3への電源供給を停止する。受信の休止は標準間隔の間欠受信タイマー9により約1秒間続く。受信休止が約1秒経過すると再び受信動作状態となり、上記の受信動作と受信休止を繰り返す。

【0016】就寝のために室内灯を消灯して子機1の周囲が暗くなると、照度検出センサー16は暗くなったことを検知し、CPU15に伝える。CPU15はタイマー切替部11を長間隔の間欠受信タイマー10側に切替える。子機1は長間隔の間欠受信タイマー10により約3秒間隔で受信動作を繰り返す間欠受信を行う。受信動作時、CPU15は電源供給部7を制御して受信部3にバッテリー6より電源供給をする。次にCPU15は受信部3を制御して制御チャンネルの周波数に同調させる。CPU15は受信部3より制御チャンネルの搬送波が無いと判定すると、制御チャンネルの監視を休止するために、電源供給部7により受信部3への電源供給を停止する。受信休止は長間隔の間欠受信タイマー10により約3秒間続く。約3秒経過すると再び受信動作状態となり、上記の受信動作を繰り返す。次に、室内灯の点灯や室外光により周囲が明るくなると、照度検出センサー16は明るさを検知し、CPU15に伝える。CPU15はタイマー切替部11を標準間隔の間欠受信タイマー9側に切替え、子機1は標準間隔の間欠受信を行う。また、子機1の受信停止スイッチ13がオンに設定されている場合、CPU15は常時タイマー切替部11を標準間隔の間欠受信タイマー9側に切替えている。子機1の周囲が室外光や室内灯により明るいと、照度検出センサー16は明るさを検知し、CPU15に伝える。CPU15は標準間隔の間欠受信タイマー9により、約1秒間隔で上記の受信動作と受信休止とを繰り返す間欠受信を行う。次に、就寝のために電灯を消灯して子機1の周囲が暗くなると、照度検出センサー16は暗くなったことを検知し、CPU15に伝える。CPU15は電源供給部7を制御して受信部3への電源供給を停止するため、子機1は間欠受信を停止する。

【0017】図3は本発明のコードレス電話装置の第3実施例に係る子機のブロック図である。上記図3において、子機1の受信停止スイッチ13がオフに設定されている場合の動作は、本発明の第1実施例の受信停止スイッチ13がオフに設定されている場合と同じである。ま

8

た、子機1の受信停止スイッチ13がオンに設定されている場合、標準間隔の間欠受信周期に設定された時間帯において、CPU15はタイマー切替部11を標準間隔の間欠受信タイマー9側に切替えており、子機1は標準間隔の間欠受信タイマー9により約1秒間隔で受信動作と受信休止を繰り返す間欠受信を行っている。受信動作時、CPU15は電源供給部7を制御して受信部3にバッテリー6より電源供給をする。

【0018】次に、CPU15は受信部3を制御して制御チャンネルの周波数に同調させる。CPU15は受信部3より制御チャンネルの搬送波が無いと判定すると、制御チャンネルの監視を休止するために、電源供給部7により受信部3への電源供給を停止する。受信休止は標準間隔の間欠受信タイマー9により約1秒間続く。受信休止が約1秒経過すると再び受信動作状態となり、上記の受信動作と受信休止を繰り返す。

【0019】標準間隔の間欠受信周期に設定された時間帯において、照度検出センサー16はCPU15と接続され、周囲の明暗を検知してCPU15に伝えてもCPU15は受け付けない。24時間タイマー12は、予め現在時刻を操作部8のダイヤルキーにより、CPU15を介して設定され動作している。切替時刻記憶部14は、操作部8のダイヤルキーにより、CPU15を介して長間隔の間欠受信で動作する時間帯が記憶されており、24時間タイマー12より1時間毎に時刻の報知を受け、記憶された時間帯の開始時刻と24時間タイマー12の時刻が一致すると、CPU15に伝える。CPU15は開始時刻になるとタイマー切替部11を長間隔の間欠受信タイマー10側に切替える。

【0020】長間隔の間欠受信周期に設定された時間帯において、子機1の周囲が室内灯の点灯により明るくて、照度検出センサー16が明るさを検知しCPU15に伝えていると、CPU15は長間隔の間欠受信タイマー10により約3秒間隔で受信動作と受信休止を繰り返す間欠受信を行う。受信動作時、CPU15は電源供給部7を制御して受信部3にバッテリー6より電源供給をする。次にCPU15は受信部3を制御して制御チャンネルの周波数に同調させる。CPU15は受信部3より制御チャンネルの搬送波が無いと判定すると、制御チャンネルの監視を休止するために、電源供給部7により受信部3への電源供給を停止する。受信休止は長間隔の間欠受信タイマー10により約3秒間続く。約3秒経過すると再び受信動作状態となり、上記の受信動作と受信休止を繰り返す。

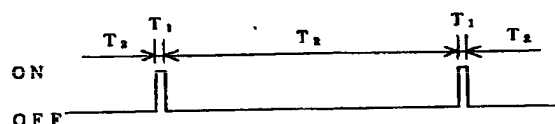
【0021】長間隔の間欠受信周期に設定された時間帯で、就寝のために室内灯を消灯して子機1の周囲が暗くなると、照度検出センサー16は暗くなったことを検知し、CPU15に伝える。CPU15は間欠受信を停止させるために、電源供給部7を制御して受信部3への電源供給を停止する。次に、切替時刻記憶部14は記憶さ

【0024】図6は、本発明のコードレス電話装置に係る長間隔の間欠受信周期の一実施例を示した図である。上記図6において、間欠受信周期を約3秒とし、設定時間帯を午後十時から午前六時までの八時間とした場合、設定時間帯の制御チャンネルの監視動作回数は、標準間隔の間欠受信周期の時と比較して監視動作回数が約三分の一となり、バッテリーの消費も約三分の一になる。したがって、残りの午前六時から午後十時までの時間帯の十六時間中で、標準間隔の間欠受信を行ったとしても、1日間の監視動作回数は、1日中標準間隔の間欠受信をした場合の監視動作回数と比較すると、九分の七に減ることとなり、バッテリーを消費する回数を減らすことによりバッテリーの使用時間が約1.3倍に延ばすが可能となる。また、受信停止の時間帯を設定した場合も、受信停止時の消費電流は約1～2mA程度で、標準間隔の間欠受信を行っている時の消費電流と比較して小さい。

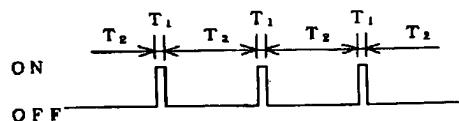
【符号の説明】

- 1 子機
- 9 標準間隔の間欠受信タイマー
- 10 長間隔の間欠受信タイマー
- 12 4時間タイマー
- 13 受信停止スイッチ
- 15 CPU
- 16 照度検出センサー

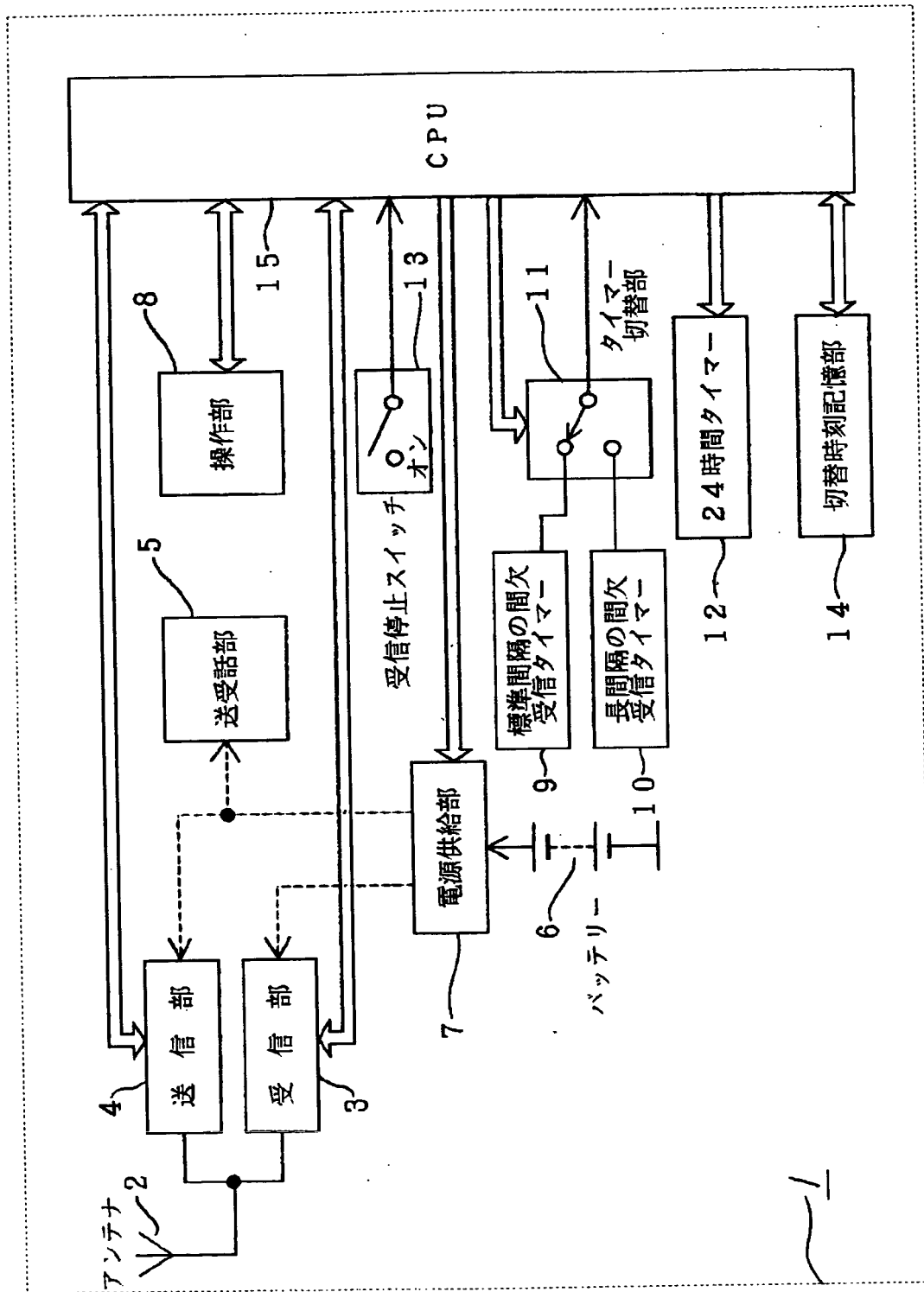
【图 6】



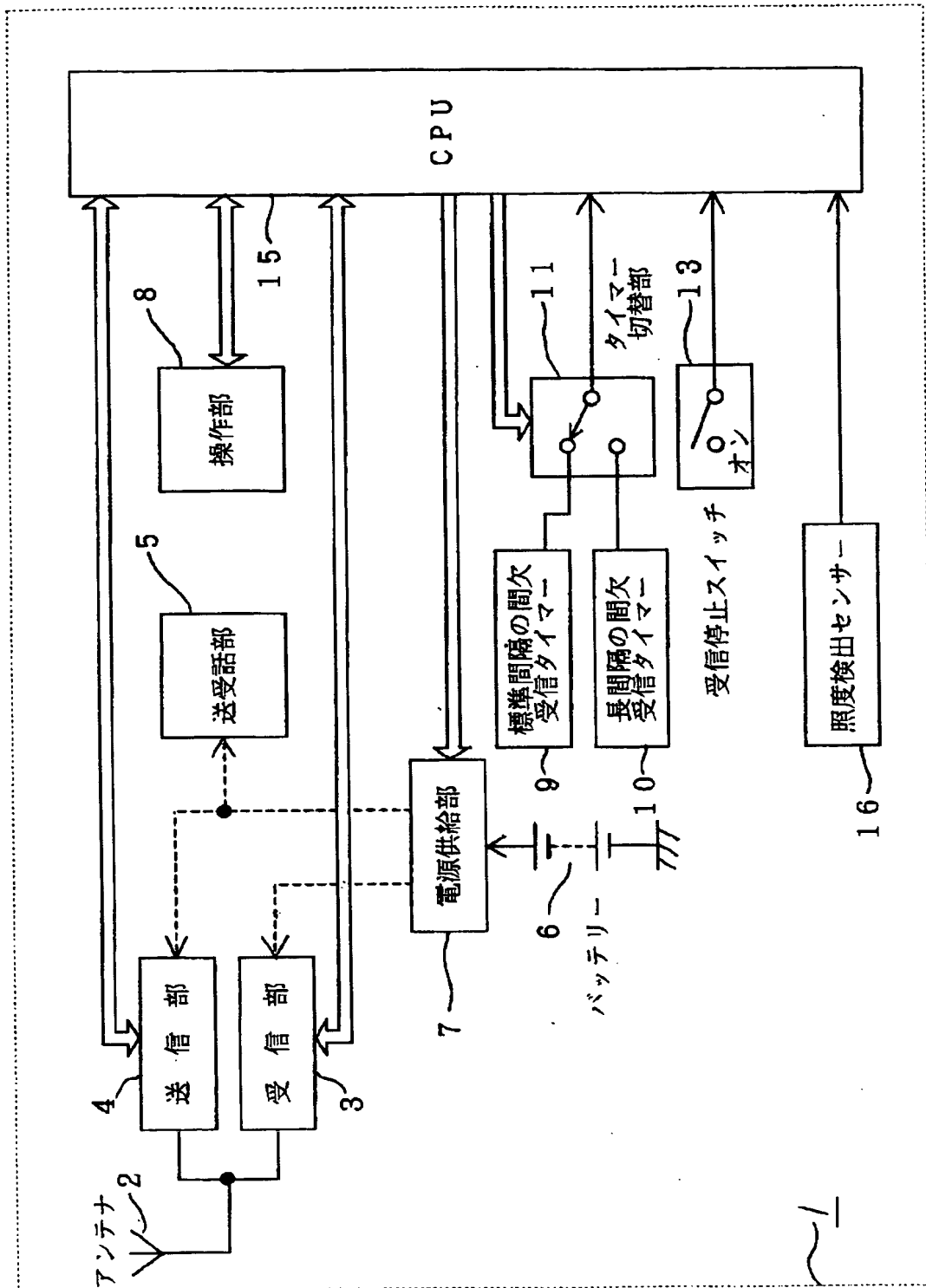
【图 7】



【図1】



【図2】



【図3】

